

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

N^o 208

GEORGES GENTY

Né à Paris le 19 Mars 1891

LA

MÉTHODE DE DAKIN-CARREL

dans le Traitement de

L'INFECTION UTÉRINE POST-PARTUM

Président de Thèse : M. le Professeur BRINDEAU

PARIS

ÉDITIONS MÉDICALES

7, Rue de Valois,

1921

208

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

GEORGES GENTY

Né à Paris le 19 Mars 1891

LA

MÉTHODE DE DAKIN-CARREL

dans le Traitement de

L'INFECTION UTÉRINE POST-PARTUM

Président de Thèse : M. le Professeur BRINDEAU



PARIS

ÉDITIONS MÉDICALES

7, Rue de Valois,

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

DOYEN DE LA FACULTÉ : M. ROGER.

Anatomie descriptive		MM.	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale			CUNEO.
Histologie			PRENANT.
Anatomie pathologique			LETULLE.
Chimie			DESGREZ.
Physique			André BROCA.
Parasitologie			BRUMPT.
Bactériologie			BESANÇON.
Physiologie			RICHET.
Pathologie expérimentale			ROGER.
Pathologie et thérapeutique générales			Marcel LABBÉ.
Pathologie externe			LEGENE
Pathologie interne			RÉNON.
Pharmacologie			POUCHET.
Thérapeutique			CARNOT.
Opérations et appareils			Pierre DUVAL.
Hygiène			Léon BERNARD.
Médecine légale			BALTHAZARD.
Histoire de la médecine			MÉNÉTRIÉR.
Cliniques médicales	{	Hôtel-Dieu	GILBERT.
		Beaujon	CHAUFFARD.
		Cochin	WIDAL.
		Saint-Antoine	ACHARD.
Clinique thérapeutique de la Pitié			VAQUEZ.
		Hôtel-Dieu	HARTMANN.
Clinique chirurgicale	{	Saint-Antoine	LEJARS.
		Cochin	DELBET.
		Salpêtrière	GOSSET.
		Tarnier	BAR.
Clinique obstétricale	{	Baudelocque	COUVELAIRE
		Pitié	BRINDEAU.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques			JEANSELME.
— des maladies infectieuses			TEISSIER.
— des maladies nerveuses			P. MARIE.
— des maladies mentales			DUPRÉ.
— infantile médicale			NOBÉCOURT
— d'hygiène de la première enfance			MARFAN.
— infantile chirurgicale			Auguste BROCA.
— des voies urinaires			LEGUEU.
— gynécologique			FAURE.
— ophtalmologique			DE LAPERSONNE.
— oto-rhino-laryngologique			SEBILLEAU.
Physiologie appliquée à l'éducation physique			LANGLOIS, agrégé.
Stomatologie			FREY.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	DESMARETS.	LAINEL-LAVASTI	PHILIBERT.
ABRAMI.	DUVOIR.	LARDENNOIS.	RATHERY.
ALGLAVE.	FISSINGER.	LE LORIER.	RETTERER.
BASSET.	GARNIER.	LEMIERRE.	RIBIERRE.
BAUDIN.	GOUGEROT.	LEREBOUILLET.	RICHAUD.
BLANCHETIÈRE.	GUENIOT.	LEQUEUX.	ROUSSY.
BRANCA.	GUILLAIN.	LERI.	ROUVIÈRE.
CAMUS (J.).	GUILLEMINOT.	LÉVY-JOLAL.	SCHWARTZ.
CHEVASSU.	GRÉGOIRE.	MATHIEU.	TANON.
CHAMPY.	HEITZ-BOYER.	METZGER.	TERRIEN.
CHIRAY.	JEANNIN.	MOCQUOT.	TIFFENEAU.
CLERC.	JOYEUX.	MULON.	VILLARET.
DEBRÉ.	LABBÉ (H.).	OKINCZYC.	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MA SŒUR.

A MON PERE ET A MA MERE.

A MA FEMME ET A MA FILLE.

A MES PARENTS.

A MES AMIS.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552828_0077

A MES MAITRES :

M. LE PROFESSEUR HARTMANN.

M. LE PROFESSEUR JEANSELME.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAUCLAIRE.

M. LE DOCTEUR BELIN.

M. LE DOCTEUR FAISANS.

M. LE DOCTEUR RUDEAUX.

A MON PRESIDENT DE THESE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR BRINDEAU,
Accoucheur à l'Hôpital de la Pitié,
Officier de la Légion d'Honneur.

INTRODUCTION

L'infection puerpérale, cause importante de mortalité avant l'apparition de la période antiseptique, a vu, après ce moment, diminuer considérablement le nombre de ses cas et leur gravité; mais la multiplicité des traitements, même dans les cas purement localisés à l'utérus, prouve que l'on n'a pas encore de méthode thérapeutique indiscutable.

Nous nous proposons, dans cette thèse, d'examiner succinctement les divers moyens thérapeutiques employés jusqu'ici et d'apporter une contribution sincère à l'étude d'un procédé encore récent : le traitement des accidents utérins de l'infection puerpérale par les irrigations discontinues du liquide de Dakin.

En effet, l'infection puerpérale a été l'un des plus grands facteurs de mortalité, sinon le plus grand, dans la période préantiseptique. Avant cette période, la moyenne de la mortalité en 38 ans a été de 1,25 % dans les meilleurs moments, elle s'est élevée parfois à 7,36 % et dans certaines pé-

riodes d'épidémie la mortalité a pu atteindre 31,3 %. Puis est venue la période importante des travaux de Semmelweis, de Pasteur et du chirurgien anglais Lister. C'est alors que fut créée la méthode antiseptique.

La pratique de l'antisepsie, dès qu'elle fut mise au point, entra dans le domaine de la chirurgie et par suite dans celui de l'obstétrique. A partir de ce moment, l'infection puerpérale devint de plus en plus rare et la mortalité diminua dans des proportions très sensibles ainsi que la gravité de ses accidents.

Cette fièvre puerpérale, si redoutable, donne lieu à des manifestations multiples dont la pathogénie réside presque exclusivement dans l'infection des voies génitales traumatisées par la parturition et présentant des solutions de continuité; mais, parfois la béance des vaisseaux sanguins ou lymphatiques joue seule un rôle pathogénique.

L'infection peut se cantonner dans la sphère génitale, déterminant soit des escharres vulvo-vaginales, soit de l'endométrite, soit des annexites, soit des phlegmons pelviens ou de la péritonite; d'autres fois, l'infection se généralisant provoque une septicémie ou une pyohémie. Toutefois, il n'y a pas de barrière absolue entre les accidents locaux et les accidents généraux, ceux-là s'accompagnant presque toujours de symptômes généraux.

ce qui indique qu'il y a au niveau de la lésion locale des voies grandes ouvertes à la septicémie où il y a résorption de toxines.

La thérapeutique des accidents infectieux post-partum est des plus variée. Chaque époque a vu un mode de traitement en faveur, ce qui indique que la méthode curative spécifique n'a pas encore été trouvée. Néanmoins, dans les différents traitements préconisés, si certains ont vécu, d'autres au contraire sont restés à la base de cette thérapeutique et présentent des indications et des contre-indications formelles. Les méthodes utilisées jusqu'à ce jour, différentes dans leur application, visent toutes à la révision de la cavité utérine et à sa désinfection.

L'injection intra-utérine, l'irrigation continue de la cavité utérine, le drainage, le tamponnement, l'application locale de topiques, le curage digital, l'écouvillonnage, le curettage instrumental, tels sont les procédés dont dispose le gynécologue pour combattre les accidents utérins de l'infection puerpérale.

En 1915, pendant la guerre, Carrel et Dakin, dans le traitement des plaies, appliquèrent la méthode des irrigations continues et discontinues avec un antiseptique qu'ils déterminèrent d'une façon précise après de longues recherches.

Ce traitement, non qu'il fut entièrement nouveau

par son antiseptique l'était par son manuel opératoire. Les résultats qu'ils obtinrent furent très encourageants.

A son retour des armées, M. le Professeur Agrégé Le Lorier eut l'idée d'appliquer la méthode de Carrel et Dakin dont il avait pu voir les beaux résultats au traitement de l'infection utérine post-partum; mais il ne put en faire l'application qu'en 1920, au cours d'un remplacement de six mois à la Maternité de la Pitié dans le service de M. le Professeur Brindeau. Nous savons que des tentatives semblables ont été faites dans d'autres services, mais les résultats n'en furent généralement pas publiés. Le Docteur Cousyn, en 1919, dans sa thèse (1) décrit ce procédé préconisé par M. le Professeur Andérodias à Bordeaux et, en s'appuyant sur une vingtaine d'observations, conclut à l'excellence de cette médication.

Il nous a paru d'autant plus intéressant de faire connaître les résultats obtenus à la Pitié qu'ils ne sont pas aussi satisfaisants que ceux publiés par le Docteur Cousyn. Nous avons voulu montrer que, si ce procédé présente des avantages, il entraîne peut-être des inconvénients sérieux, réduisant de beaucoup les bénéfices qu'on pouvait en attendre

(1) COUSYN-ANDRÉ. — *Du Traitement de l'Infection utérine post-partum par l'irrigation discontinuée à l'aide du liquide de Dakin.* — Thèse de Bordeaux, 1919.

CHAPITRE PREMIER

MÉTHODES UTILISÉES

Voici une nouvelle accouchée qui présente une élévation thermique, un pouls rapide avec un écoulement lochial fétide modifié dans sa quantité, son aspect et son odeur. Le diagnostic d'endométrite puerpérale s'impose et il devra être précoce afin de stériliser le plus promptement possible la lésion locale pour éviter la septicémie. Toutefois, il ne suffit pas de poser le diagnostic pour instituer le traitement, il faut encore connaître l'état de l'endomètre. Si les résultats de l'examen du délivre sont inconnus, on examinera attentivement et fréquemment les lochies qui renseigneront sur l'état de vacuité de la cavité utérine ou la rétention de corps étrangers à son intérieur.

D'après les méthodes thérapeutiques utilisées jusqu'ici, s'il y avait rétention placentaire ou membraneuse, l'accoucheur disposait du curage digital, du curettage instrumental et de l'écouvillonnage qui pouvaient être complétés, comme le préconisent

certain, par le drainage. Si l'examen des lochies ne révélait rien de particulier, c'est la plaie utéro-placentaire qui s'était infectée et les méthodes utilisées dans ce cas pouvaient être : les irrigations continues de la cavité utérine, les injections intra-utérines et si la fièvre persistait les applications de topiques caustiques.

L'utérus venait-il par une coudure à provoquer une rétention lochiale, le drainage était indiqué.

Curage digital.

Ce procédé est l'un des plus avantageux. Il permet de nettoyer sûrement toute la surface de l'endomètre, l'opération étant arrêtée lorsque la main utérine a reconnu la parfaite netteté de la muqueuse; de plus il présente le minimum de risques opératoires. Sa principale indication est la rétention de corps étrangers, qu'il s'agisse de caillots sanguins, de caduque plus ou moins hypertrophiée, de membranes ou de débris placentaires.

Curettage instrumental.

Récamier est l'inventeur du curettage; il le proposa dans les cas d'infection puerpérale. Pratiqué tout d'abord par Martin, Scanzoni, Veit, Léopold et Munde, il fut vulgarisé en France par M. Doléris et Charpentier.

C'est une opération qui consiste à enlever avec une curette les corps étrangers et les sécrétions morbides de la cavité utérine. Les indications opératoires sont identiques à celles du curage digital. Ce procédé est excellent; pratiqué par un opérateur habile, il donne des résultats satisfaisants; sinon entre des mains inexpertes, il peut exposer à de graves accidents, la curette étant un instrument aveugle.

Ecouvillonnage.

L'écouvillonnage, proposé par M. Doléris, a comme indication la rétention de membranes in utero. Cette intervention est pratiquée avec l'écouvillon. On termine généralement par un tamponnement de la cavité utérine qui ne sera pas laissé plus de douze heures. Les résultats de l'écouvillonnage sont favorables; seul le tamponnement intra-utérin que M. Demelin rejette, peut présenter parfois de sérieux inconvénients, soit de rétention, soit d'intoxication lorsqu'on emploie certains topiques tel l'iodoforme.

Drainage.

Le drainage a pour but de favoriser l'évacuation des débris pathologiques et des sécrétions retenus in utero.

L'idée de drainer l'utérus revient à Fritsch et à Shede. Ils utilisèrent des tubes en caoutchouc qu'ils laissaient à demeure; mais ces drains présentaient le gros inconvénient de se couder et d'obstruer le col de telle sorte qu'ils allaient à l'encontre de leur but en provoquant de la rétention. Aussi ces drains furent-ils délaissés pour les drains rigides; les drains en verre ne se généralisèrent pas et, dans certains services, le drain métallique, tel celui imaginé par M. Mouchotte, facile à poser et à retirer, est utilisé.

L'indication formelle du drainage est la rétention lochiale par coudure de l'utérus; on l'utilise également lorsqu'on se trouve en présence d'une sécrétion pathologique abondante.

Les résultats donnés par ce procédé sont excellents, à telle enseigne que certains accoucheurs le proposent après tout nettoyage utérin.

Irrigation continue de la cavité utérine.

L'irrigation continue est l'injection prolongée de liquides antiseptiques sous une très faible pression. L'idée d'irriguer les cavités naturelles remonte à Bérard et à De Jarre en 1835. Le Fort en 1870 et Verneuil en 1879, la préconisèrent. En 1877 Schücking l'appliqua au cas particulier de l'infection puerpérale; il fut bientôt suivi dans cette voie par beaucoup d'autres. C'est seulement en 1885 que

MM. Pinard et Varnier la vulgarisèrent en France.

Cette médication était appliquée aussitôt après l'accouchement, lorsqu'on savait la nouvelle accouchée infectée. La malade était installée dans un lit à deux matelas repliés sur eux-mêmes : l'un était placé sous la tête et le tronc, l'autre sous les membres inférieurs de façon à laisser un interstice au niveau du siège. Les deux matelas étaient recouverts chacun d'une toile imperméable qui tombait dans l'interstice, de manière à diriger le liquide dans un récipient placé sous le lit. Un tonnelet d'une capacité de 15 à 20 litres, élevé de 50 centimètres au-dessus de la malade, contenait le liquide à irriguer qui devait être maintenue à une température constante de 35° à 40°. Ce tonnelet était relié à une sonde intra-utérine à double courbure par un tuyau en caoutchouc. La sonde posée, on la fixait aux cuisses de la malade par des liens solides. On purgeait d'air l'appareil et le robinet était alors ouvert de manière à ce que le liquide s'écoulât lentement. Les liquides utilisés dans ces irrigations étaient d'habitude : le bichlorure de mercure à 1 pour 4000, l'acide phénique à 1 pour 300 et 1 pour 600, le naphthol-B à 0 gr. 50 par litre. Au début on avait prolongé l'irrigation jusqu'à 7 et 8 jours; mais M. Pinard conseilla de ne pas la prolonger au-delà de 48 heures. Sous l'action de cette médication, la température tendrait brusquement vers la normale, la

langue deviendrait moins sèche et le pouls diminuerait de fréquence. Néanmoins, les résultats obtenus à l'aide de ce procédé n'ont guère été encourageants et les accidents produits ont été nombreux. M. Hartmann a publié un succès. A part la fatigue extrême ressentie par la patiente et les cas d'intoxications aiguës produits par les antiseptiques utilisés, Flandrin a signalé deux cas de perforation de l'utérus. Aussi cette méthode est-elle à l'heure actuelle complètement délaissée.

Injection intra-utérine.

Ce procédé est destiné à faire pénétrer des liquides antiseptiques dans la cavité utérine afin d'en obtenir la désinfection.

Comme indication, Tarnier conseillait d'appliquer ce traitement à toute nouvelle accouchée présentant pendant les 5 premiers jours de ses couches une température de 38° au moins. Les injections sont alors répétées 2 et 3 fois dans la journée.

Le manuel opératoire de ce procédé est aisé. On se servira d'une sonde permettant le facile retour du liquide, soit la sonde à double courant de Budin, soit la sonde en lyre de Doléris. La femme est au lit dans le décubitus horizontal : les jambes sont légèrement fléchies, les cuisses en abduction. La toilette génitale sera faite soigneusement. Deux doigts de la main droite, disposés en gouttière, vont

à la recherche du col et servent de guide à la sonde dont on introduit l'extrémité dans l'ouverture cervicale et qu'on abaisse afin de la faire pénétrer dans la cavité utérine. La sonde sera préalablement purgée d'air afin d'éviter l'embolie gazeuse. Les manœuvres devront être accomplies avec la plus grande douceur de façon à éviter tout accident traumatique.

On injectera alors 2 à 4 litres de solution antiseptique à 10° ou 45° sous une faible pression, le bock étant élevé de 0 m. 50 au-dessus du lit. Les solutions injectées sont très variées; les plus utilisées sont : l'iode qui est un antiseptique très puissant sous la forme de la solution iodo-iodurée de Tarnier, l'eau oxygénée à 12 volumes à parties égales avec de l'eau bouillie, M. Bonnaire ne l'utilise que 3 à 4 jours après l'accouchement par crainte de l'embolie gazeuse, le permanganate de potasse à 1 ou 2 gr. par litre est indiqué dans les cas d'infection gonococcique; la liqueur de Labarraque à 2 cuillerées à soupe par litre est très efficace dans les formes putrides; l'aniodol à 1 pour 1000, préconisé par M. Pinard, réussit bien dans la fétidité.

Les autres antiseptiques utilisés sont : les sels de mercure (sublimé à 1 pour 4000, biiodure à 1 pour 4000, oxycyanure à 1 pour 2000) très dangereux par leur toxicité; le protargol à 4 pour 1000, le thymol à 0,30 pour 1000 et le formol à 1 pour 2000.

Les résultats obtenus par ce procédé peuvent être excellents. Mais, d'autres fois, aucune amélioration ne se fait sentir et ce mode de traitement peut exposer parfois à de multiples accidents. On peut provoquer des hémorragies qui cèdent d'habitude facilement, des douleurs abdominales violentes, des frissons intenses suivis d'une fièvre qui peut atteindre 40° et 41°, ce qui semble indiquer que l'injection a provoqué une septicémie légère, des phénomènes nerveux tels la syncope, enfin la mort subite consécutive à l'inhibition du pneumogastrique.

En résumé, on peut considérer l'injection intra-utérine comme une méthode avantageuse; le manuel opératoire en est très simple et en ne l'appliquant qu'avec une indication formelle, en évitant les antiseptiques toxiques tels les sels de mercure et en manœuvrant avec prudence, elle est un puissant antiphlogistique.

Application locale de topiques.

Cette méthode consiste à déposer à la surface de l'endomètre des antiseptiques puissants destinés à obtenir rapidement la désinfection de la cavité utérine. Avant d'appliquer ce procédé, il sera utile d'examiner soigneusement les lochies, afin de s'assurer qu'il n'y a pas de rétention de membranes ou de cotylédons. Les topiques les plus utilisés sont :

la glycérine créosotée au 1/3 ou au 1/10^e employée par M. Doléris, et la teinture d'iode, recommandée par Pozzi. Un tampon de coton hydrophile monté sur un hystéromètre est imbibé de glycérine créosotée ou de teinture d'iode et introduit dans l'utérus, puis on badigeonne soigneusement toute la surface de la muqueuse.

C'est là un mode de traitement qui rend parfois de sérieux services. Certains gynécologues l'ont proposé lorsque l'injection intra-utérine a été insuffisante à faire céder les accidents infectieux.

Dans ces dernières années, les méthodes consistant en une intervention directe sur la cavité utérine ont été à peu près abandonnées et les accoucheurs ont été de plus en plus enclins à n'intervenir que dans les cas où la cavité utérine renfermait des débris membraneux ou placentaires.

Si, malgré cette tendance générale, la méthode de Carrel et Dakin a paru séduisante c'est :

1° En raison des brillants résultats qu'elle a pu donner dans le traitement des plaies de guerre.

2° Parce qu'elle ne présente pas les inconvénients de l'irrigation utérine continue.

3° Parce qu'elle ne paraissait pas de nature à créer du côté de la muqueuse utérine un traumatisme dangereux.

CHAPITRE II

LA METHODE DE DAKIN

§ I. — Antiseptique utilisé.

Dakin et Carrel, frappés de la fréquence de l'infection des plaies de guerre et de leur longue réparation, recherchèrent un procédé permettant une stérilisation plus rapide et plus parfaite. Ils pensèrent que les résultats obtenus à l'aide des méthodes utilisées jusque là étaient dus à une technique mauvaise et aux antiseptiques employés. C'est alors que Dakin rechercha l'antiseptique à pouvoir microbicide puissant, sans nocivité pour les tissus et ne présentant pas de toxicité pour l'organisme. Il étudia, à l'aide de la technique de Dauterive, le pouvoir germicide de plus de 200 corps et trouva que l'hypochlorite de soude et les chloramides étaient doués de propriétés stérilisantes puissantes. Puis, après s'être livré à une série d'expériences portant sur l'action nocive des antiseptiques sur les tissus normaux, il rejeta un grand

nombre de corps dans lesquels figurent la liqueur de Labarraque et l'eau de Javel qui, renfermant de l'alcali libre et du chlore, sont caustiques pour les tissus. Toutefois, il les reprenait sous une autre forme et s'arrêtait définitivement à l'hypochlorite de soude neutralisé.

Dakin, pour fabriquer sa solution neutralisée à concentration déterminée et constante (0,40 à 0,50 pour 100) utilisait la technique suivante : 140 gr. de carbonate de soude sec sont dissous dans 10 litres d'eau ordinaire et 200 gr. de chlorure de chaux de bonne qualité sont ajoutés. Le mélange est agité avec soin; au bout d'une demi-heure on décante et le liquide est filtré sur un coton. Pour pouvoir utiliser cette solution, on ajoute 40 gr. d'acide borique. Cette préparation n'est pas absolument neutre du fait de l'addition de l'acide borique; aussi Daufresne proposa par la suite un autre mode de fabrication de ce liquide qui, à l'heure actuelle, est le seul employé. Il utilise pour préparer 10 litres de liquide de Dakin : 184 gr. de chlorure de chaux à 25 pour 100 de chlore actif, 92 gr. de carbonate de soude sec et 76 gr. de bicarbonate de soude. Il obtient de cette manière une solution absolument neutre et à concentration constante.

Le liquide de Dakin ainsi préparé est très peu irritant pour les tissus, il détruit les toxines microbiennes et par conséquent favorise la phagocytose,

son pouvoir bactéricide est énorme et sa toxicité est absolument négligeable. Avec cet antiseptique un très grand progrès était fait dans la stérilisation des plaies; toutefois, Carrel et Dakin ne s'arrêtèrent pas là et ils complétèrent leurs recherches par un manuel opératoire entièrement nouveau.

§ II. —Principe de la technique.

Sachant que les microbes disparaissent rapidement d'une plaie soumise à l'action prolongée d'un antiseptique à concentration suffisante, que d'autre part, une solution antiseptique perd rapidement son pouvoir stérilisateur au contact des plaies, Carrel et Dakin créèrent une technique nouvelle par son manuel opératoire, comprenant le nettoyage mécanique préalable des plaies et leur stérilisation chimique. Ce à quoi ils s'appliquèrent dans leur méthode fut le renouvellement continu de leur solution antiseptique de manière à maintenir son pouvoir stérilisateur constant.

Les succès qu'ils obtinrent ainsi ne furent pas tant dus à l'antiseptique utilisé qu'au manuel opératoire lui-même. Ce manuel dont tous les temps sont solidaires et constituent la méthode de Carrel-Dakin repose essentiellement sur l'adduction en nappe du liquide à la surface de la plaie et sur le maintien constant de la concentration de la solution antiseptique.

§ III. — Comment fut appliqué le procédé.

La plaie subit d'abord, et cela le plus tôt possible, un nettoyage mécanique; cette opération, d'ordre chirurgical, se fait, si le besoin en est, sous le couvert de l'anesthésie. Les parties cutanées contuses subissent l'excrèse, l'hémostase exacte est pratiquée, les corps étrangers sont extraits et l'on termine cette intervention par le drainage. C'est alors que la stérilisation chimique de la plaie est appliquée. Cette stérilisation s'obtient soit par instillation continue, soit par irrigation intermittente selon la configuration de la plaie à traiter. Le matériel nécessaire pour pratiquer ce procédé n'est pas compliqué. Une ampoule de verre, d'une capacité de un litre est placée au-dessus du lit et reçoit le liquide de Dakin. Un tube en caoutchouc relie ce réservoir aux tubes adducteurs par l'intermédiaire de matrices en verre; ces tubes, en caoutchouc, sont, tantôt perforés de petits trous de façon à irriguer en nappe la plaie, tantôt le tube présente un seul orifice pour les plaies en cavité; d'autres fois, le tube, perforé de multiples petits trous, est enveloppé de tissu éponge.

Pour obtenir l'instillation continue, une ampoule compte-gouttes Gentile est interposée entre l'ampoule réservoir et les tubes adducteurs, le débit étant réglé par une pince de Mohr à vis. Ce procédé est surtout avantageux pour les petites plaies et

pour celles présentant une cavité dans laquelle peut stagner la solution stérilisatrice. Un pansement aseptique appliqué sur la plaie, sans presser sur le tube adducteur, l'isole de l'air, et permet une évaporation plus rapide du liquide antiseptique. Cette instillation continue n'ayant que des indications très restreintes, l'irrigation intermittente fut imaginée par Carrel et se généralisa rapidement. Ce mode de traitement fut appliqué surtout dans les plaies larges et anfractueuses. Pour pratiquer l'irrigation discontinue des plaies, l'installation peut être la même que pour l'instillation continue. L'ampoule compte-gouttes et la pince à vis étant enlevées, une pince de Mohr est placée sur le caoutchouc entre le réservoir et les tubes adducteurs. Toutes les deux heures et pendant quelques secondes, cette pince est ouverte et le liquide s'écoule à la surface de la plaie. Ce dispositif peut être remplacé par la seringue avec poire de Gentile avec laquelle on fait passer une quantité déterminée de liquide de Dakin dans les tubes adducteurs. Comme précédemment un pansement aseptique est appliqué sur la plaie et les tubes adducteurs.

§ IV. — Résultats obtenus.

Les résultats obtenus à l'aide de la méthode de Carrel et Dakin furent, d'après leurs auteurs, des plus satisfaisants. Ils pratiquaient jour et nuit l'ir-

rigation jusqu'au moment où tout microbe avait disparu des frottis. La durée du traitement, dans les plaies avant la période de suppuration, est assez variable. Il faut compter, en général, pour les plaies des parties molles, 3 à 10 jours pour arriver à la stérilisation et 10 à 15 jours et quelquefois plus pour les plaies avec foyer de fracture. Pour les plaies suppurées, la durée est de beaucoup plus longue et aucune limite ne peut être indiquée.

Sous l'influence de ce traitement, le nombre des microbes diminue considérablement, les toxines sont détruites dans de grandes proportions, le danger d'une septicémie est écarté. Macroscopiquement, la suppuration se tarit, la plaie devient nette, couleur rouge chair. La réparation se fait soit par cicatrisation par seconde intention, soit chirurgicalement lorsqu'il y a une perte de substance étendue.

Cette stérilisation rapide et parfaite obtenue par cette méthode a permis à leurs auteurs et à ceux qui les suivirent dans cette voie la conservation de membres qui, sans elle, auraient dû être amputés. Malheureusement, si ce procédé a donné des résultats avantageux, il provoque des petits accidents qu'il est d'ailleurs facile d'éviter. Si l'hémostase n'est pas faite d'une façon exacte, le liquide de Dakin entretient de petites hémorragies légères et répétées, en nappe, de plus, lorsque l'irrigation est trop prolongée, ce liquide finit par devenir irritant

pour les tissus sains et par déterminer une dermite qui retarde la cicatrisation. Pour remédier à ces inconvénients il devra être fait une hémostase soigneuse et tout le pourtour de la plaie devra être protégé du liquide antiseptique par des compresses stériles vaselinées.

CHAPITRE III

DES IRRIGATIONS DISCONTINUES DU LIQUIDE DE DAKIN DANS L'INFECTION PUERPERALE

§ 1. — Indications et moment de l'intervention.

Les indications de traitement par les irrigations discontinues étaient assez nombreuses. Toutefois, l'indication principale reposait sur la température que présentait la nouvelle accouchée. Si la fièvre atteignait 38°5 et s'y maintenait sans que les injections vaginales à la liqueur de Labarraque aient amené d'amélioration dans l'état de la malade, on appliquait le procédé.

Toute sécrétion lochiale d'odeur fétide, qui devenait abondante et qui de rouge passait au grisâtre pour devenir parfois puriforme, relevait aussi du procédé envisagé. En outre, la mollesse du muscle utérin, son augmentation de volume et sa

sensibilité plus grande à la palpation étaient également des indications.

Le moment de l'intervention était assez variable. Toutefois, le procédé était appliqué en général vers le quatrième jour de l'infection; dans certains cas l'application en était plus tardive et ne fut faite qu'à partir du sixième jour.

§ II. — Soins préliminaires.

La nouvelle accouchée étant infectée, on pratiquait préalablement une injection intra-utérine, avant d'appliquer le procédé qui fait l'objet de cette thèse. La toilette vulvo-vaginale était tout d'abord accomplie avec soin : les poils de la vulve étaient rasés, sa désinfection, ainsi que celle du périnée et de la face interne des cuisses était faite à l'aide d'eau savonneuse et d'irrigations antiseptiques. Puis la cavité vaginale et ses culs-de-sac, sans omettre le col, étaient à leur tour frottés avec des tampons de coton aseptique imbibés d'eau savonneuse ou d'une solution antiseptique faible, tel le permanganate de potasse à 0 gr. 5 pour 1000 et soumis à une large irrigation d'eau bouillie simple.

Pour pratiquer l'injection intra-utérine, on se servait d'une solution de liqueur de Labarraque à deux cuillerées à soupe par litre. Deux litres de liquide de 40 à 45° étaient irrigués avec une sonde de Budin ou de Doléris. Pendant toute la durée de l'in-

jection on avait bien soin d'examiner le liquide au sortir de la vulve. Si rien de particulier n'était observé, on passait aux temps opératoires suivants; si, au contraire, le liquide entraînait des fragments de membranes ou de cotylédons placentaires, on devait alors, avant d'instituer le traitement, pratiquer une révision utérine, de manière à ce que le liquide de Dakin agisse sur la muqueuse détergée. Pour cette révision le curage digital, le curettage instrumental, l'écouvillonnage pouvaient être utilisés, au gré de l'accoucheur.

§ III. — Manuel opératoire.

I. *Instrumentation nécessaire.*

Il n'était pas besoin, pour pratiquer le procédé des irrigations discontinues du liquide de Dakin, d'un matériel compliqué. On devait avoir à sa disposition :

1^o Une valve vaginale large et courte, afin de ne pas gêner le champ opératoire ou si l'on n'avait pas d'aide on utilisait un spéculum.

2^o Une pince de Museux.

3^o Une aiguille à pédale et du fil de lin n^o 1.

4^o Une sonde en caoutchouc qui était une canule rectale d'une longueur de 35 centimètres.

5^o Une seringue spéciale avec poire. Cette seringue était soit celle utilisée dans le procédé Carrel-Dakin, soit celle de Bonneau à instillation uré-

thrale. Elle comprend un corps de pompe en verre dont l'extrémité effilée peut s'adapter à une sonde et d'une contenance de 20 cc; l'autre extrémité reçoit à frottement dur une poire en caoutchouc présentant un embout renforcé. Pour la remplir on fait le vide en comprimant la poire, puis on plonge l'extrémité effilée dans le liquide à utiliser et on termine en décompressant progressivement la poire.

Tout ce matériel opératoire devait être, au préalable, aseptisé d'une façon rigoureuse.

6° Du liquide de Dakin, à teneur à peu près constante en hypochlorite (0,45 à 0,50 pour 100). Ce liquide était préparé selon la technique de Dausfresne indiquée dans le chapitre précédent.

II. — *Préparation et installation de la malade.*

L'intervention devait être faite sous le couvert d'une asepsie rigoureuse. La vulve, le périnée et la face interne des cuisses, la cavité vaginale, ses culs-de-sac et le col étaient désinfectés avec soin, comme il a été indiqué plus haut. Le rectum devait être évacué antérieurement par un grand lavement et le méat urinaire était bien exprimé, puis essuyé avec un tampon de coton aseptique.

La malade était alors installée dans la salle d'opération en position gynécologique. Le dos de la patiente reposant sur le plan horizontal de la table d'opération, la tête légèrement soulevée, le siège

amené tout au bord de ce plan, les cuisses fléchies sur l'abdomen et écartées au maximum, les membres inférieurs soutenus par l'intermédiaire d'étriers fixes sur lesquels reposent les talons ou de supports de cuisses.

On recouvrait alors l'abdomen et les cuisses avec des champs stérilisés de manière à ne laisser libre que le champ opératoire c'est-à-dire la vulve.

III. — *Technique opératoire.*

La désinfection des mains étant faite, l'opérateur qui pratiquait l'intervention procédait selon les temps suivants :

1° La valve était appliquée sur la fourchette, déprimant assez fortement la paroi postérieure du vagin et était maintenue dans cette position par un aide. Si l'aide faisait défaut, l'opérateur appliquait le spéculum.

2° Le col de l'utérus était amarré avec la pince de Museux placée sur la lèvre postérieure et attiré vers la vulve.

3° La lèvre antérieure était transfixée par l'aiguille à pédale.

4° Le fil de lin était introduit dans le chas de l'aiguille, puis passé dans l'épaisseur du col en retirant l'aiguille.

5° La paroi de la sonde était transfixée à son tour suivant une corde de sa circonférence et à une distance approximative de 9 à 11 centimètres de

son extrémité utérine. Cete transfixion devait être opérée avec le bout interne du fil de lin, c'est-à-dire celui se trouvant dans la cavité cervicale.

6° La sonde était introduite dans la cavité utérine en l'enfonçant d'une dizaine de centimètres, l'extrémité vaginale laissée libre dépassait la vulve d'une quinzaine de centimètres. Cette opération devait être accomplie avec douceur afin d'éviter tout accident traumatique.

7° Le fil était noué d'une façon lâche puis coupé.

8° La partie intra-vaginale de la sonde était enveloppée avec des compresses stériles vaselinées, de manière à éviter toute irritation de la muqueuse vaginale par le liquide de Dakin. La vulve et le périnée étaient également vaselinés avec soin.

Tous ces temps opératoires ayant été accomplis, la patiente était alors transportée dans son lit, qu'elle gardait pendant toute la durée du traitement. En outre, elle évitait les efforts et les mouvements qui pouvaient compromettre l'intervention.

Le liquide de Dakin était dès lors injecté avec la poire spéciale décrite plus haut : elle était tenue verticalement et son embout était adapté à l'extrémité vaginale de la sonde.

Il devait être irrigué vingt centimètres cubes toutes les trois heures. Le liquide était irrigué sous faible pression, en comprimant progressivement la poire, de plus il fallait veiller à ce que le liquide

sortit avec facilité afin d'éviter la distension de l'utérus.

§ IV. - Evolution des accidents sous l'influence du traitement

Dès que le traitement des irrigations discontinues était institué, on observait parfois chez la malade des frissons plus ou moins répétés associés à une ascension de température. La cause de cette manifestation est assez délicate à trouver : peut-être faut-il incriminer le léger traumatisme produit par le tube sur une muqueuse utérine à la fois friable et infectée.

Par contre dans les cas où le traitement agissait favorablement, cette élévation thermique ne persistait pas et bientôt la température traduisait une défervescence. Souvent elle se faisait progressivement en lysis, d'autres fois elle s'accomplissait irrégulièrement et les courbes thermiques étaient dans ces cas tout à fait atypiques. Quant au pouls, il était sensiblement parallèle à la température; dans les exacerbations thermiques, les pulsations devenaient plus nombreuses et lorsque la température tombait à 37°, le pouls diminuait de fréquence pour redevenir normal.

Pour ce qui est de l'écoulement lochial, le Dakin avait une action très favorable. Les lochies puriformes étaient transformées promptement en lochies sanguinolentes, leur abondance était dimi-

nuée dans des proportions très appréciables; mais c'est surtout sur leur fétidité qu'agissait le liquide stérilisateur : elles perdaient rapidement leur odeur désagréable.

Il est intéressant de mentionner que, dans les cas favorables, les malades accusaient très vite une sensation de mieux-être manifeste.

Par contre, ce traitement semblait agir moins efficacement sur l'utérus en état de subinvolution. Néanmoins, la mollesse du muscle utérin disparaissait progressivement et l'involution reprenait peu à peu sa marche normale. Le liquide de Dakin paraissait exaspérer les douleurs utérines soit qu'il agit mécaniquement ou par irritation chimique.

Les résultats obtenus par le procédé des irrigations discontinues ont été inconstants. Certes, cette méthode donna des guérisons indiscutables et remarquables par leur rapidité, mais aussi des succès plus ou moins contestables. Souvent, en effet, le liquide de Dakin restait à peu près sans action sur les manifestations infectieuses et l'on devait alors associer un autre mode de traitement à celui des irrigations discontinues. La guérison obtenue, il était dès lors extrêmement délicat de déterminer le procédé qui l'avait amenée.

En outre l'observation IX montre que, en dépit de l'emploi de cette méthode, il a pu survenir par la suite des accidents tardifs de septicémie mortelle.

§ V. — Inconvénients du procédé.

Malheureusement, ce procédé entraîne des inconvénients et semble provoquer parfois des accidents qui ont fait agir avec circonspection par la suite.

1° Le liquide de Dakin est un antiseptique qui, par son irrigation prolongée, finit par devenir irritant pour la muqueuse vaginale et pour la vulve; cette irritation s'accompagne d'un prurit qui peut devenir extrêmement gênant pour la malade. Pour y remédier, on doit appliquer sur la vulve et sur le périnée une couche assez épaisse de vaseline stérile qui doit être renouvelée fréquemment; quant à la sonde, elle doit comme il a déjà été dit, être entourée de compresses vaselinées stériles, ce qui facilite l'écoulement au dehors du liquide antiseptique.

2° Ce liquide, loin d'arrêter les hémorragies, les entretient au contraire et peut même les provoquer. Ces hémorragies ont été en général légères, mais par contre très tenaces; c'est sans doute la destruction mécanique des capillaires néoformés sous l'action du liquide de Dakin qui peut les expliquer.

3° On a observé parfois des accidents du côté des annexes, par exemple un empâtement des culs-de-sac, une augmentation de volume d'un ovaire ou d'une trompe, avec douleur à la palpation. On peut se demander si la présence du tube dans la cavité

utérine et même les irrigations n'ont pas favorisé la production de ces complications assez rares après un accouchement à terme.

4° La sonde fixée au col utérin, comme il a été dit précédemment, tombe presque constamment vers le troisième jour. Même en liant d'une façon très lâche le fil de lin, le col finit par être sectionné par celui-ci. Ce petit incident entraîne deux gros inconvénients : il supprime le mode de traitement dans un moment où il aurait été peut-être nécessaire d'agir plus intensivement, et, d'un autre côté, la section du col détermine une plaie qui peut servir de porte d'entrée à l'infection.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Mme M... Clôthilde, âgée de 17 ans.

Antécédents : néant.

Primipare.

Date des dernières règles : du 14 au 16 août 1919.

Entre à l'hôpital le 10 mai 1920 pour imminence de travail; position à terme. Sommet engagé, col perméable. Enfant vivant.

Début du travail le 11 mai à 2 heures. Expulsion naturelle le 12 mai à 10 heures.

Délivrance naturelle.

Du 12 au 15 mai, température maxima 37° 4.

Le 15 mai la température s'élève, le 16 ascension brusque à 39° 8. Quatre injections sont pratiquées dans la journée, et la glace est appliquée sur l'abdomen.

Le 17, température : 40° ; lavage utérin à la sonde curette ayant ramené des débris de caduque et des caillots. Drainage par la méthode des irrigations discontinues.

Le 18 la température tombe brusquement à 38° puis se relève progressivement le 19 à 40° 3 pour retomber brusquement le 20 à 38° 2.

20, 21, 22 mai, défervescence en lysis ; le 22, le tube tombe, malgré cela le lysis continue.

La température se maintient à partir du 24.

Sort guérie le 25 mai 1920.

OBSERVATION II

Mme G... Berthe, âgée de 25 ans.

Antécédents : néant.

Primipare.

Date des dernières règles : du 4 au 8 août 1919.

Entre à l'hôpital le 11 mai 1920 à 23 heures 30 pour les douleurs. Grossesse à terme, sommet engagé, enfant vivant. Dilatation 2,5 centimètres ; les membranes sont rompues. Les contractions sont régulières. Le 12 mai à 4 heures, la parturiente fait des efforts expulsifs, la dilatation est complète. A 5 heures, accouchement naturel à terme ; à 5 heures 15, délivrance naturelle complète.

Du 12 au 15 mai température oscillant entre 37 et 37° 7. Le 15 au soir la température est à 37° 9. Le lendemain matin, 16 mai, ascension brusque à 39° 5. Le pouls est à 120. La malade, qui est mise à l'isolement, présente un utérus volumineux, très mou et douloureux, les lochies sont fétides. De la glace est appliquée sur le ventre et quatre injections vaginales à la liqueur de Labarraque sont pratiquées.

La température continue néanmoins à s'élever et à 17 heures atteint 40° 1. Un lavage utérin à la sonde eurette alors pratiqué ramène de nombreux débris de caillots et de caduque. Un drainage Dakin est appliqué.

Le 17 mai la température tombe brusquement à 38°. Du 17 au 26 la défervescence en lysis a lieu malgré que la sonde soit tombée le 22 et le 26 au soir la

température est à 37° ; durant cette période l'utérus diminue de volume et devient moins douloureux, les lochies ne sont plus fétides.

Du 26 au 28 mai la température se maintient à la normale.

La malade sort guérie le 29 mai 1920.

OBSERVATION III

Mme B... Florentine, âgée de 27 ans.

Antécédents : néant.

Primipare.

Dernières règles : du 25 au 28 juin 1919.

Entre à la Maternité de la Pitié le 12 avril 1920 à 21 heures pour imminence de travail, grossesse à terme, sommet engagé, dilatation complète, membranes rompues. Enfant vivant. La parturiente fait des efforts expulsifs et accouche à 21 h. 45. Délivrance naturelle complète ; il se produit une légère hémorragie, 1 centimètre cube d'ergotine est injecté. Deux agrafes sont posées pour une petite lésion vulvo-périnéale.

Du 12 au 15 avril au matin température et pouls normaux.

Le 15 au soir, ascension brusque à 39°. Des injections vaginales à la liqueur de Labarraque sont pratiquées. Le 16 la température atteint 40°. On pratique une injection intra-utérine qui ne ramène rien de spécial et on applique le procédé des irrigations discontinues.

Le 17 au matin la température descend à 38° 5 pour remonter le soir à 39°.

Du 18 au 25 on observe un lysis irrégulier, le pouls

suit la température, quoique la sonde soit tombée le 24.

Du 26 avril au 1^{er} mai la température se maintient sensiblement à la normale.

La malade sort guérie le 2 mai 1920.

OBSERVATION IV

Mme L. S... Jeanne, âgée de 24 ans.

Antécédents : néant.

Primipare.

Date des dernières règles : du 19 au 23 août 1919.

Entre à la Maternité de la Pitié le 13 mai 1920 à 1 heure pour grossesse à terme ; sommet engagé, dilatation 0 fr. 50. Enfant vivant.

Dilatation complète à 4 heures. A 4 heures 50 accouchement spontané. Une hémorragie s'étant produite, la délivrance artificielle est pratiquée à 5 heures 20.

Du 13 au 16 mai, température maximum 37° 3.

Le 16 mai la température s'élève à 38° 3 ; quatre injections vaginales à la liqueur de Labarraque sont pratiquées et la glace est appliquée sur le ventre ; le lendemain matin la température s'abaisse à 37° 1, le pouls est à 100.

Le 17 mai au soir la température se relève à 38° 7.

Le 19 mai ascension brusque à 40° 3 ; un lavage utérin est pratiqué et ne ramène pas de débris. Le drainage par la méthode des irrigations discontinues au liquide de Dakin est alors appliqué.

Du 20 au 21 mai chute de la température à 37° 9.

Le 21 et le 22 la température esquisse une descente en lysis et le tube tombe. Malgré le drainage, l'utérus

est très volumineux ; un curettage est pratiqué le 22 qui ramène des caillots nombreux. A partir de ce moment l'involution utérine s'opère normalement.

Du 22 au 27 mai le lysis continue et atteint 37°.

La température se maintient normale à partir du 27.

La malade sort guérie le 30 mai 1920.

OBSERVATION V

Mme A... Antoinette, âgée de 22 ans.

Antécédents : néant.

Primipare.

Date des dernières règles : La parturiente n'a pu l'indiquer.

Transportée de chez une sage-femme pour crises convulsives, entre à l'hôpital le 11 mai 1920 à 2 heures 45. Cette femme présente à son arrivée une crise convulsive; la vessie est sondée, le sondage ramène 200 grammes d'urine dont l'analyse est faite : pas d'albumine. La grossesse est à terme; dilatation grande paume de main; enfant vivant.

Une application de forceps en oblique, sur le sommet en G A, précédée d'une dilatation bi-manuelle est pratiquée par M. Strassnie.

Délivrance naturelle complète.

Le 11 mai au matin, la température est à 38° 4 et oscille du 11 au 16 mai entre 37° 2 et 38° 2. Le 16 mai à 17 heures, on pratique un lavage utérin qui ramène du pus en quantité assez abondante. On pose alors un drainage Dakin. La température qui était montée à 39° descend un peu le 17 et atteint 39° 3 le 19 mai. Une

injection intra-veineuse de 5 cmc de lantol est faite. Le 20 mai la température tombe brusquement à $37^{\circ} 8$; le tube tombe le 22. Du 20 au 26 mai, la défervescence se fait suivant un lysis irrégulier et la température se maintient dès lors à 37° .

La malade sort guérie le 1^{er} juin 1920

OBSERVATION VI

Mlle P... Fernande, âgée de 14 ans.

Antécédents : Broncho-pneumonie dans la première enfance.

Primipare.

Date des dernières règles : du 15 au 20 août 1919.

Femme venant de Michelet où elle fut hospitalisée un mois. Passe à la salle de travail le 18 mai 1920 à 23 heures. Grossesse à terme, sommet en G A ; enfant vivant ; dilatation 2 franes. Contractions régulières toute la nuit. Le 19 mai à 10 heures, dilatation complète ; la poche est rompue, la femme pousse. A 10 heures 20 accouchement naturel à terme. A 11 heures 45 délivrance naturelle. L'examen du délivre montre les membranes déchirées.

Le 19 mai deux injections vaginales à la liqueur de Labarraque sont pratiquées. Du 19 au 21 température maximum $37^{\circ} 8$. Le 21 au soir la température s'élève à $38^{\circ} 5$. Quatre injections sont pratiquées et la glace est appliquée sur l'abdomen. Le 22 au matin température à $37^{\circ} 4$, le soir ascension brusque à $39^{\circ} 2$. Le 23 même hyperthermie.

On applique le procédé des irrigations discontinues au liquide de Dakin.

Du 23 au 25 la température oscille aux environs de 39°, le tube tombe ; malgré cela la température descend à 37° 8 le 26. Du 26 au 29 la température présente de grandes oscillations allant de 37° 2 à 39° 3. Le 30 mai on pratique quatre injections vaginales à la liqueur de Labarraque en 24 heures. La température qui était montée jusqu'à 39° 6 descend brusquement sous l'influence de ce traitement à 37° 1 et se maintient normale à partir du 31 mai.

La malade sort guérie le 5 juin 1920.

OBSERVATION VII

Mme P... Jeanne, âgée de 19 ans.

Antécédents : néant.

Primipare.

Date des dernières règles : du 15 au 18 juillet 1919.

Entre à l'hôpital le 8 mai 1920 à 22 heures pour imminence de travail. Sommet engagé en O I G A, dilatation 0 fr. 50, membranes intactes ; bruits du cœur normaux. Le 9 mai à 0 heure 30, la parturiente accouche spontanément. Délivrance complète par manœuvres mixtes.

Du 9 mai au 13 dans la soirée, la température maximum est 37° 8 ; le 14 au matin la température s'élève à 38° 7 ; de la glace est appliquée sur l'abdomen et quatre injections vaginales à la liqueur de Labarraque sont pratiquées dans la journée ; aucune amélioration, la température est à 39° 6 et le pouls à 115. On pose un drainage Dakin ; toujours pas d'amélioration, la température oscillant de 38 à 40°. Le 18 mai la température

est à 40°. Une injection intra-veineuse de 5 cmc de lantol est faite ; le 19 au matin la température descend à 37° 4 et le tube tombe dans la journée ; du 19 au 21 mai la température oscille et atteint 38° 8 le 21 au soir, une seconde injection intra-veineuse de lantol est faite, nouvelle chute de température le 22. Par la suite la température oscille toujours aux environs de 38° ; le 24 mai, à l'examen de la malade, on constate la présence de deux masses correspondant aux deux trompes ; le 25 mai on trouve un empâtement profond et une douleur très nette du cul-de-sac latéral gauche, le cul-de-sac latéral droit est souple et non douloureux ; le corps utérin n'est pas douloureux. On applique de la glace sur l'abdomen. Le 27 mai la défervescence a lieu et la température reste aux environs de 37° jusqu'à la sortie de l'hôpital de la malade. Le 30 mai, l'utérin est moins volumineux, l'involution n'est pas terminée mais s'opère lentement. La douleur du cul-de-sac gauche a disparu.

La malade sort guérie le 2 juin 1920.

OBSERVATION VIII

Mme M... Hélène, 34 ans.

Antécédents : néant.

Primipare.

Date des dernières règles : du 16 au 19 juin 1919.

Vient du dortoir le 4 avril 1920 à 21 heures pour les douleurs ; grossesse à terme, tête fixée, dilatation deux francs, membranes intactes.

Dilatation complète à 22 heures et rupture de la

poche des eaux. Accouchement naturel à 23 heures 30. Délivrance naturelle à 23 heures 40.

Du 4 au 7 avril au matin, température normale. Le 7 au soir la température s'élève à 37° 8. Le 8 ascension brusque à 39° 2, le pouls est à 95. Du 8 au 11 avril au matin, la température oscille entre 38 et 39° 3. Une injection intra-utérine est pratiquée et le drainage Dakin est appliqué ; la température monte le soir à 39° 8. Le 12 au soir, la température est à 40° 1 et le pouls à 128. Pas d'amélioration du 12 au 15, la température oscillant de 38 à 39° 5. Le 15 avril le tube tombe, on le replace de suite. A partir de ce moment, la température esquisse une défervescence en lysis et le 19 la température est à 37° 5 et le pouls à 75 ; le drainage Dakin est alors supprimé.

Le lendemain, une phlébite gauche se déclare ; on procède de suite à l'immobilisation et à la mise en gouttière. Le 21, ascension brusque de la température à 40°, le pouls est à 125. Le 22 et le 23 avril, la température se maintient aux environs de 38° 7. Le 24 la température tombe à 37° 5 et oscille entre 37° 5 et 38° 9 jusqu'au 30 avril. A partir du 1^{er} mai défervescence sensiblement en lysis et le 5 la température est à 37°. Jusqu'à sa sortie, la malade présente une température à peu près normale oscillant entre 37° et 38° 8.

La malade sort guérie le 6 juin 1920.

OBSERVATION IX

Mme S... Pauline, 26 ans.

Antécédents : à 9 ans fluxion de poitrine, a présenté

quelques petites angines ; à 16 ans, entérite qui a duré 3 ou 4 mois ; depuis cet âge est restée constipée.

Primipare.

Date des dernières règles : du 14 au 20 août 1919.

Cette femme a présenté des vomissements bilieux le matin depuis le début de sa grossesse jusqu'au sixième mois ; les urines contenaient de l'albumine dont le dosage n'a pas été fait, qui aurait disparu depuis le 5 mars 1920 à la suite d'un régime sévère.

Le 29 mai à 2 heures, la parturiente ressent des douleurs. A 9 heures, dilatation un franc, poche des eaux tendue par excès de liquide ; enfant vivant.

A 12 heures, la tête tend à descendre ; dilatation cinq francs. A 15 heures, dilatation complète, rupture artificielle de la poche des eaux, la tête est engagée. A 16 heures 15 accouchement naturel à terme. Délivrance naturelle complète à 16 heures 40. Deux crins sont posés pour lésion vulvo-périnéale.

Du 29 mai au 1^{er} juin au matin, la température est sensiblement normale ; le soir, température à 38° 7, pouls à 120. Six injections vaginales à la liqueur de Labarraque sont pratiquées et la glace est appliquée sur le ventre. Le 2 juin la température s'accroît et atteint 40°. Le 3 on fait une injection intra-veineuse de 6 cmc de lantol, pas de chute de température qui présente de grandes oscillations. Le 4 la malade passe à l'isolement et le procédé des irrigations discontinues est appliqué ; la température s'élève néanmoins à 40° 8.

Le 5, température à 38° 8 et pouls à 100, injection de 6 cmc lantol.

Le 6, la sonde utérine tombe, mais est remplacée de suite, injection de 2 cmc de lantol.

Le 7, le lantol est supprimé et remplacé par 10 cmc d'électrargol ; température à 38° 8 et pouls à 102 ; le

8 juin, 5 cmc d'électrargol ; le 10 juin, 10 cmc d'électrargol, la température oscille entre 38 et 39°.

Le 11 juin, température à 39° 8, pouls à 120 ; le Dakin seul est continué ; le 13 la sonde tombe et la température, après avoir présenté de grandes oscillations, tombe brusquement à 37° 2 le 15 juin. A partir de cette date jusqu'à la sortie de la malade, le 26 juin, la température se maintient à 37° et le pouls à 78.

La malade, qui habitait Neuilly, fut transportée à sa demeure en taxi-auto dans lequel elle fut très secourée. Immédiatement à son arrivée, la malade fut prise de crises de suffocation avec une sensation pénible de chaleur. Elle fut de nouveau transportée à l'isolement de la Pitié le 30 juin, mais cette fois avec précautions. La malade présentait des phénomènes septicémiques très nets comme à sa première hospitalisation : dyspnée intense, fièvre considérable oscillant entre 39 et 40° et pouls extrêmement rapide. Elle se plaignait en outre de douleurs assez vives dans la fosse iliaque droite sans localisation appréciable à l'examen. Comme traitement il fut appliqué de la glace sur l'abdomen et des injections intra-veineuses quotidiennes d'électrargol et de lantol furent pratiquées. Les manifestations infectieuses ne subirent aucune amélioration et la malade décédait le 16 juin 1920.

ETUDE DES OBSERVATIONS

Si nous comparons maintenant entre elles les observations, nous voyons que la sonde intra-utérine tombe d'une façon constante et que, d'autre part, à la suite de l'application du procédé, on observe parfois, comme il a été signalé plus haut, une recrudescence de la température qui ne persiste pas et s'atténue bientôt.

Les observations I, II, III, IV qui sont très favorables montrent une amélioration rapide des manifestations et une défervescence en lysis qui s'accomplit généralement en une huitaine de jours.

Observations V. — Le drainage Dakin n'amenant aucune amélioration pendant les trois premiers jours, une injection de lantol est pratiquée ; la défervescence commence à partir de ce moment. Il est ainsi très difficile d'indiquer la part qui revient au Dakin et celle qui revient au lantol.

Observation VI. — Le procédé appliqué, aucune amélioration ne se fait sentir. Après la chute du tube, la température est aux environs de 38° et oscille les jours suivants entre $37^{\circ}4$ et $39^{\circ}3$. Quatre injections vaginales sont alors pratiquées, la température tombe alors à 37° et s'y maintiennent. Il est, ici encore,

extrêmement difficile de faire la part des choses. Toutefois, il semble que les injections vaginales se soient montrées plus efficaces que le drainage Dakin.

Observation VII. — Le Dakin ayant été impuissant à faire tomber la température, on associe le lantol qui semble amener la sédation des symptômes généraux. Quelques jours après, on constate des signes de paramétrite surtout marqués à gauche. La cause de cette complication est délicate à trouver et s'il paraît logique de soupçonner le procédé des irrigations intermittentes, il ne saurait, malgré tout, en être rendu entièrement responsable. Toutefois ce qui paraît probable, c'est qu'il a été impuissant à amener la désinfection de la cavité utérine.

Observations VIII. — Les manifestations infectieuses s'étant très améliorées sous l'influence du procédé, le drainage Dakin est supprimé. Le lendemain, à l'examen de la malade, on trouve une phlébite gauche. Coïncidence malheureuse qui, encore ici, semblerait ne pas plaider en faveur du Dakin.

Observation IX. — Chez cette malade on avait une septicémie très franche associée aux manifestations locales. En plus du drainage Dakin, du lantol et de l'électrargol furent injectés quotidiennement. La malade guérit en onze jours. Quatre jours après son départ elle revenait à l'hôpital pour accidents septicémiques et elle décédait deux semaines après. Le drainage Dakin ne peut être accusé à coup sûr de cet insuccès. Toutefois, ce procédé semble avoir été, en dépit de son application, impuissant à stériliser la plaie utéro-placentaire, cause probable de cette septicémie mortelle.

CONCLUSIONS

1° La méthode des irrigations discontinues du liquide de Dakin dans les accidents utérins post-puerpéraux n'a pas justifié entièrement les espoirs qu'on pouvait mettre en elle, et bien qu'elle ait donné dans quelques cas des résultats favorables, elle a paru présenter dans d'autres certains inconvénients et peut-être même donné lieu à des accidents.

2° Cette méthode peut provoquer des hémorragies légères mais tenaces, entretenues soit par l'action caustique du liquide, soit par la présence permanente de tubes dans la cavité utérine. La muqueuse vaginale, la vulve et le périnée sont irrités d'une façon désagréable et souvent pénible pour la malade.

3° Le manuel opératoire en est assez délicat; s'il est facile de l'appliquer à l'hôpital, il est plus malaisé de le pratiquer en ville et cela parce qu'il nécessite, auprès de la malade, la présence presque constante d'un personnel exercé. En outre, la pré-

paration du liquide de Dakin est assez minutieuse et nécessite des produits très purs, de telle sorte que si l'on utilise un liquide qui n'est pas absolument neutre, ni dosé avec soin, on s'expose à provoquer des accidents d'irritation, l'antiseptique devenant alors très caustique ou, par contre, inefficace en raison de son instabilité.

En résumé, la méthode des irrigations discontinues du liquide de Dakin ne semble pas mériter d'être retenue comme traitement de l'infection utérine post-partum.

Vu : Bon à imprimer :	Vu et PERMIS d'imprimer :
<i>Le Président de Thèse,</i>	<i>Le Recteur de l'Académie de Paris,</i>
BRINDEAU.	APPEL.

Vu :
Le Doyen,
ROGER.

